

APPENDIX A

Layer #	Material	Optical Thickness	Metric Thickness (nm)
1	Ta2O5	2.5790	171.93
2	SiO2	0.7851	74.97
3	Ta2O5	0.7323	48.82
4	SiO2	0.7163	68.40
5	Ta2O5	0.8253	55.02
6	SiO2	0.8398	80.19
7	Ta2O5	0.8490	56.60
8	SiO2	0.7960	76.01
9	Ta2O5	0.8058	53.72
10	SiO2	0.8080	77.15
11	Ta2O5	0.8513	56.75
12	SiO2	0.8356	79.79
13	Ta2O5	0.8351	55.67
14	SiO2	0.8029	76.67
15	Ta2O5	0.8280	55.20
16	SiO2	0.8286	79.12
17	Ta2O5	0.8510	56.73
18	SiO2	0.8276	79.03
19	Ta2O5	0.8295	55.30
20	SiO2	0.8124	77.57
21	Ta2O5	0.8402	56.01
22	SiO2	0.8333	79.57
23	Ta2O5	0.8466	56.44
24	SiO2	0.8209	78.39
25	Ta2O5	0.8324	55.49
26	SiO2	0.8202	78.32
27	Ta2O5	0.8441	56.27
28	SiO2	0.8337	79.61
29	Ta2O5	0.8420	56.13
30	SiO2	0.8193	78.23
31	Ta2O5	0.8345	55.63
32	SiO2	0.8262	78.89
33	Ta2O5	0.8475	56.50
34	SiO2	0.8296	79.22
35	Ta2O5	0.8385	55.90
36	SiO2	0.8197	78.27
37	Ta2O5	0.8379	55.86
38	SiO2	0.8305	79.30
39	Ta2O5	0.8472	56.48
40	SiO2	0.8259	78.86
41	Ta2O5	0.8363	55.75
42	SiO2	0.8223	78.52
43	Ta2O5	0.8424	56.16
44	SiO2	0.8311	79.36
45	Ta2O5	0.8432	56.21

46	SiO2	0.8242	78.70
47	Ta2O5	0.8375	55.83
48	SiO2	0.8250	78.78
49	Ta2O5	0.8439	56.26
50	SiO2	0.8305	79.30
51	Ta2O5	0.8417	56.11
52	SiO2	0.8223	78.52
53	Ta2O5	0.8391	55.94
54	SiO2	0.8276	79.03
55	Ta2O5	0.8445	56.30
56	SiO2	0.8282	79.08
57	Ta2O5	0.8402	56.01
58	SiO2	0.8237	78.65
59	Ta2O5	0.8405	56.03
60	SiO2	0.8285	79.11
61	Ta2O5	0.8447	56.31
62	SiO2	0.8264	78.91
63	Ta2O5	0.8391	55.94
64	SiO2	0.8242	78.70
65	Ta2O5	0.8433	56.22
66	SiO2	0.8284	79.10
67	Ta2O5	0.8436	56.24
68	SiO2	0.8256	78.83
69	Ta2O5	0.8382	55.88
70	SiO2	0.8260	78.87
71	Ta2O5	0.8445	56.30
72	SiO2	0.8279	79.05
73	Ta2O5	0.8424	56.16
74	SiO2	0.8242	78.70
75	Ta2O5	0.8400	56.00
76	SiO2	0.8276	79.03
77	Ta2O5	0.8445	56.30
78	SiO2	0.8266	78.93
79	Ta2O5	0.8402	56.01
80	SiO2	0.8246	78.74
81	Ta2O5	0.8432	56.21
82	SiO2	0.8275	79.02
83	Ta2O5	0.8429	56.19
84	SiO2	0.8262	78.89
85	Ta2O5	0.8402	56.01
86	SiO2	0.8265	78.92
87	Ta2O5	0.8417	56.11
88	SiO2	0.8282	79.08
89	Ta2O5	0.8435	56.23
90	SiO2	0.8244	78.72
91	Ta2O5	0.8399	55.99
92	SiO2	0.8275	79.02

93	Ta2O5	.08436	56.24
94	SiO2	0.8275	79.02
95	Ta2O5	0.8403	56.02
96	SiO2	0.8252	78.80
97	Ta2O5	0.8423	56.15
98	SiO2	0.8278	79.04
99	Ta2O5	0.8426	56.17
100	SiO2	0.8260	78.87
101	Ta2O5	0.8405	56.03
102	SiO2	0.8257	78.84
103	Ta2O5	0.8444	56.29
104	SiO2	0.8268	78.95
105	Ta2O5	0.8414	56.09
106	SiO2	0.8256	78.83
107	Ta2O5	0.8412	56.08
108	SiO2	0.8268	78.95
109	Ta2O5	0.8433	56.22
110	SiO2	0.8266	78.93
111	Ta2O5	0.8409	56.06
112	SiO2	0.8259	78.86
113	Ta2O5	0.8424	56.16
114	SiO2	0.8266	78.93
115	Ta2O5	0.8424	56.16
116	SiO2	0.8265	78.92
117	Ta2O5	0.8406	56.04
118	SiO2	0.8260	78.87
119	Ta2O5	0.8426	56.17
120	SiO2	0.8275	79.02
121	Ta2O5	0.8421	56.14
122	SiO2	0.8249	78.77
123	Ta2O5	0.8405	56.03
124	SiO2	0.8270	78.97
125	Ta2O5	0.8424	56.16
126	SiO2	0.8282	79.08
127	Ta2O5	0.8400	56.00
128	SiO2	0.8245	78.73
129	Ta2O5	0.8421	56.14
130	SiO2	0.8273	79.00
131	Ta2O5	0.8432	56.21
132	SiO2	0.8257	78.84
133	Ta2O5	0.8397	55.98
134	SiO2	0.8246	78.74
135	Ta2O5	0.8429	56.19
136	SiO2	0.8288	79.14
137	Ta2O5	0.8412	56.08
138	SiO2	0.8239	78.67
139	Ta2O5	0.8403	56.02

140	SiO2	-0.8261	78.88
141	Ta2O5	0.8423	56.15
142	SiO2	0.8283	79.09
143	Ta2O5	0.8409	56.06
144	SiO2	0.8220	78.49
145	Ta2O5	0.8396	55.97
146	SiO2	0.8283	79.09
147	Ta2O5	0.8441	56.27
148	SiO2	0.8262	78.89
149	Ta2O5	0.8379	55.86
150	SiO2	0.8197	78.27
151	Ta2O5	0.8429	56.19
152	SiO2	0.8307	79.32
153	Ta2O5	0.8420	56.13
154	SiO2	0.8217	78.46
155	Ta2O5	0.8357	55.71
156	SiO2	0.8223	78.52
157	Ta2O5	0.8450	56.33
158	SiO2	0.8308	79.33
159	Ta2O5	0.8372	55.81
160	SiO2	0.8161	77.93
161	Ta2O5	0.8354	55.69
162	SiO2	0.8263	78.90
163	Ta2O5	0.8474	56.49
164	SiO2	0.8253	78.81
165	Ta2O5	0.8288	55.25
166	SiO2	0.8103	77.37
167	Ta2O5	0.8391	55.94
168	SiO2	0.8318	79.43
169	Ta2O5	0.8423	56.15
170	SiO2	0.8083	77.18
171	Ta2O5	0.8178	54.52
172	SiO2	0.8087	77.22
173	Ta2O5	0.8436	56.24
174	SiO2	0.8224	78.53
175	Ta2O5	0.8187	54.58
176	SiO2	0.7696	73.49
177	Ta2O5	0.8021	53.47
178	SiO2	0.7686	73.39
179	Ta2O5	0.7329	48.86
180	SiO2	1.5674	149.67

APPENDIX B

Layer #	Material	Optical Thickness	Metric Thickness (nm)
1	Ta2O5	1.5070	89.32
2	SiO2	1.1544	98.77
3	Ta2O5	1.3342	79.08
4	SiO2	1.1510	98.48
5	Ta2O5	1.1930	70.71
6	SiO2	1.1508	98.46
7	Ta2O5	1.2262	72.68
8	SiO2	1.1508	98.46
9	Ta2O5	1.1812	70.01
10	SiO2	1.1501	98.40
11	Ta2O5	1.1692	69.30
12	SiO2	1.1503	98.42
13	Ta2O5	1.1852	70.25
14	SiO2	1.1503	98.42
15	Ta2O5	1.1635	68.96
16	SiO2	1.1500	98.39
17	Ta2O5	1.1530	68.34
18	SiO2	1.1501	98.40
19	Ta2O5	1.1765	69.73
20	SiO2	1.1503	98.42
21	Ta2O5	1.1721	69.47
22	SiO2	1.1500	98.39
23	Ta2O5	1.1534	68.36
24	SiO2	1.1500	98.39
25	Ta2O5	1.1621	68.88
26	SiO2	1.1501	98.40
27	Ta2O5	1.1635	68.96
28	SiO2	1.1500	98.39
29	Ta2O5	1.1483	68.06
30	SiO2	1.1500	98.39
31	Ta2O5	1.1608	68.80
32	SiO2	1.1501	98.40
33	Ta2O5	1.1699	69.34
34	SiO2	1.1501	98.40
35	Ta2O5	1.1555	68.49
36	SiO2	1.1500	98.39
37	Ta2O5	1.1574	68.60
38	SiO2	1.1501	98.40
39	Ta2O5	1.1665	69.14
40	SiO2	1.1501	98.40
41	Ta2O5	1.1544	68.42
42	SiO2	1.1499	98.38
43	Ta2O5	1.1505	68.19
44	SiO2	1.1500	98.39
45	Ta2O5	1.1640	68.99

46	SiO2	- 1.1501	98.40
47	Ta2O5	1.1591	68.70
48	SiO2	1.1500	98.39
49	Ta2O5	1.1517	68.26
50	SiO2	1.1500	98.39
51	Ta2O5	1.1625	68.90
52	SiO2	1.1501	98.40
53	Ta2O5	1.1608	68.80
54	SiO2	1.1500	98.39
55	Ta2O5	1.1508	68.21
56	SiO2	1.1500	98.39
57	Ta2O5	1.1589	68.69
58	SiO2	1.1501	98.40
59	Ta2O5	1.1628	68.92
60	SiO2	1.1500	98.39
61	Ta2O5	1.1534	68.36
62	SiO2	1.1500	98.39
63	Ta2O5	1.1567	68.56
64	SiO2	1.1500	98.39
65	Ta2O5	1.1623	68.89
66	SiO2	1.1500	98.39
67	Ta2O5	1.1544	68.42
68	SiO2	1.1500	98.39
69	Ta2O5	1.1549	68.45
70	SiO2	1.1500	98.39
71	Ta2O5	1.1620	68.87
72	SiO2	1.1500	98.39
73	Ta2O5	1.1576	68.61
74	SiO2	1.1500	98.39
75	Ta2O5	1.1544	68.42
76	SiO2	1.1500	98.39
77	Ta2O5	1.1596	68.73
78	SiO2	1.1500	98.39
79	Ta2O5	1.1582	68.65
80	SiO2	1.1500	98.39
81	Ta2O5	1.1537	68.38
82	SiO2	1.1500	98.39
83	Ta2O5	1.1576	68.61
84	SiO2	1.1500	98.39
85	Ta2O5	1.1608	68.80
86	SiO2	1.1500	98.39
87	Ta2O5	1.1562	68.53
88	SiO2	1.1500	98.39
89	Ta2O5	1.1561	68.52
90	SiO2	1.1500	98.39
91	Ta2O5	1.1604	68.78
92	SiO2	1.1500	98.39

93	Ta2O5	-1.1576	68.61
94	SiO2	1.1500	98.39
95	Ta2O5	1.1537	68.38
96	SiO2	1.1500	98.39
97	Ta2O5	1.1591	68.70
98	SiO2	1.1501	98.40
99	Ta2O5	1.1603	68.77
100	SiO2	1.1500	98.39
101	Ta2O5	1.1532	68.35
102	SiO2	1.1500	98.39
103	Ta2O5	1.1567	68.56
104	SiO2	1.1501	98.40
105	Ta2O5	1.1621	68.88
106	SiO2	1.1500	98.39
107	Ta2O5	1.1552	68.47
108	SiO2	1.1500	98.39
109	Ta2O5	1.1557	68.50
110	SiO2	1.1500	98.39
111	Ta2O5	1.1635	68.96
112	SiO2	1.1501	98.40
113	Ta2O5	1.1569	68.57
114	SiO2	1.1500	98.39
115	Ta2O5	1.1518	68.27
116	SiO2	1.1500	98.39
117	Ta2O5	1.1603	68.77
118	SiO2	1.1501	98.40
119	Ta2O5	1.1593	68.71
120	SiO2	1.1500	98.39
121	Ta2O5	1.1530	68.34
122	SiO2	1.1500	98.39
123	Ta2O5	1.1608	68.80
124	SiO2	1.1501	98.40
125	Ta2O5	1.1640	68.99
126	SiO2	1.1500	98.39
127	Ta2O5	1.1539	68.39
128	SiO2	1.1500	98.39
129	Ta2O5	1.1569	68.57
130	SiO2	1.1501	98.40
131	Ta2O5	1.1642	69.00
132	SiO2	1.1501	98.40
133	Ta2O5	1.1562	68.53
134	SiO2	1.1500	98.39
135	Ta2O5	1.1554	68.48
136	SiO2	1.1500	98.39
137	Ta2O5	1.1643	69.01
138	SiO2	1.1501	98.40
139	Ta2O5	1.1579	68.63

140	SiO2	1.1500	98.39
141	Ta2O5	1.1513	68.24
142	SiO2	1.1500	98.39
143	Ta2O5	1.1626	68.91
144	SiO2	1.1501	98.40
145	Ta2O5	1.1665	69.14
146	SiO2	1.1501	98.40
147	Ta2O5	1.1576	68.61
148	SiO2	1.1500	98.39
149	Ta2O5	1.1643	69.01
150	SiO2	1.1501	98.40
151	Ta2O5	1.1687	69.27
152	SiO2	1.1501	98.40
153	Ta2O5	1.1520	68.28
154	SiO2	1.1499	98.38
155	Ta2O5	1.1569	68.57
156	SiO2	1.1501	98.40
157	Ta2O5	1.1758	69.69
158	SiO2	1.1502	98.41
159	Ta2O5	1.1685	69.26
160	SiO2	1.1501	98.40
161	Ta2O5	1.1655	69.08
162	SiO2	1.1502	98.41
163	Ta2O5	1.1812	70.01
164	SiO2	1.1503	98.42
165	Ta2O5	1.1739	69.58
166	SiO2	1.1501	98.40
167	Ta2O5	1.1716	69.44
168	SiO2	1.1505	98.43
169	Ta2O5	1.2062	71.49
170	SiO2	1.1507	98.45
171	Ta2O5	1.2025	71.27
172	SiO2	1.1506	98.44
173	Ta2O5	1.2021	71.25
174	SiO2	1.1512	98.49
175	Ta2O5	1.2828	76.03
176	SiO2	1.1521	98.57
177	Ta2O5	1.3081	77.53
178	SiO2	1.1524	98.60
179	Ta2O5	1.3750	81.50
180	SiO2	0.5780	49.45